

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-309517

(43)Date of publication of application : 04.11.1994

(51)Int.Cl.

G06K 19/00
G06F 1/18
G06F 12/16
G06K 19/07

(21)Application number : 06-093072

(71)Applicant : WHITAKER CORP:THE

(22)Date of filing : 06.04.1994

(72)Inventor : SIMMONS RANDY G
BARKER RILEY K
SIZEMORE RONALD D

(30)Priority

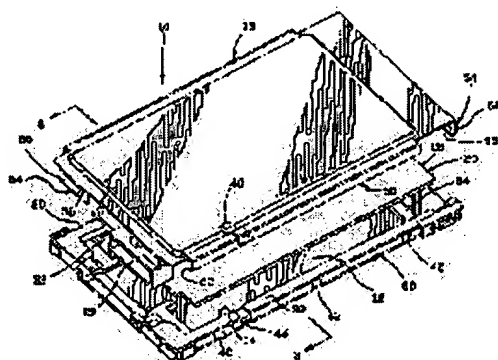
Priority number : 93 43316 Priority date : 06.04.1993 Priority country : US

(54) SHIELDED MEMORY CARD HOLDER

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a memory card holder which shields a memory card that is arranged inside and enables the memory card to be replaced by disassembling it at need.

CONSTITUTION: This shielded memory card holder 10 shields and supports the memory card 20 which is stored inside. This holder 10 has a bottom part cover member 12 which is molded integrally with a frame 14 and a top cover member 16 which engages it detachably, electrically and mechanically. The top cover member 16 has at least elastic grounding tab 46 on both its sides and engages a ground conductor for the bottom cover member 12 and memory card 20.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.12.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3167244

[Date of registration] 09.03.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-309517

(43)公開日 平成6年(1994)11月4日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 K 19/00

G 0 6 F 1/18

12/16

B 9293-5B

8623-5L

7165-5B

G 0 6 K 19/ 00

G 0 6 F 1/ 00

Y

3 2 0 E

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 7 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平6-93072

(22)出願日 平成6年(1994)4月6日

(31)優先権主張番号 08/043316

(32)優先日 1993年4月6日

(33)優先権主張国 米国 (U S)

(71)出願人 392030737

ザ ウィタカー コーポレーション

アメリカ合衆国 デラウェア州 19808

ウィルミントン ニューリンデンヒル ロ

ード 4550 スイート 450

(72)発明者 ランディ・グレイ・シモンズ

アメリカ合衆国 ノースカロライナ州

27104ウィンストンセーラム グレンイー

グルス ドライブ 515

(74)代理人 日本エー・エム・ビー株式会社

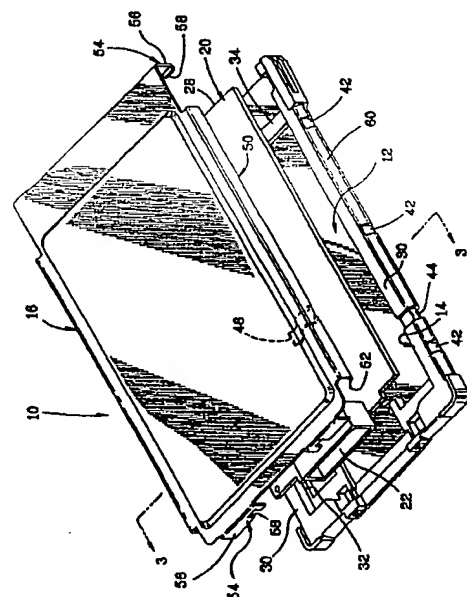
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遮蔽メモリカードホルダ

(57)【要約】

【目的】 内部に配置されるメモリカードを遮蔽及び支持すると共に必要に応じて分解してメモリカードを交換可能にする遮蔽メモリカードホルダを提供すること。

【構成】 遮蔽メモリカードホルダ10は内部に収められるメモリカード20を遮蔽支持する。このホルダ10はフレーム14と一体モールドされた底部カバー部材12と、これに対して着脱自在に電氣的且つ機械的に係合する上部カバー部材16とを具える。上部カバー部材16には両側に少なくとも各1個の弾性接地タブ46を有し、底部カバー部材12及びメモリカード20の接地導体と係合する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 導電性材料を含む底部及び上部カバー部材より構成され、該底部及び上部カバー部材の長手方向両側縁に沿って電氣的且つ機械的な相互係合部が形成され、前記底部及び上部カバー部材間に配置されたメモリカードを遮蔽及び保持することを特徴とする遮蔽メモリカードホルダ。

【請求項2】 長手方向の両側縁に沿って導電性の係合部が露出して誘電体フレームに一体モールドされた底部カバー部材と、
該底部カバー部材の前記係合部と係合する弾性フランジが形成された導電性の上部カバー部材とを具え、
前記底部及び上部カバー部材間に保持されたメモリカードを遮蔽することを特徴とする遮蔽メモリカードホルダ。

【請求項3】 メモリカードを載置する誘電体フレームに導電性板状体が一体モールドされた底部カバー部材と、
該底部カバー部材の側縁に接触する接触部を有する導電性の上部カバー部材と、
該上部カバー部材と一体形成され、前記底部カバー部材及び前記メモリカードの接地導体と接触する弾性接地タブとを具え、
着脱可能に前記メモリカードを遮蔽及び支持することを特徴とする遮蔽メモリカードホルダ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はメモリカードホルダ、特にメモリカード用遮蔽装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 高性能コンピュータ、ファクシミリ装置、プリンタその他のコンピュータ関連電子機器の出現により、コンピュータ及びコンピュータ関連機器で使用される外部印刷回路（PC）インターフェースの必要性が益々増加している。この為に、コンピュータ処理に使用される外部メモリ及びデータを含むメモリカードが設計されている。現在、パーソナル コンピュータ メモリカード インターナショナル アソシエーション（PCMCIA）が定めた異なる3つのメモリカード型式（タイプ）がある。これは68ピンのメモリカード標準（規格）を開発する責任組織である。3種のメモリカード型式は次のとおりである。

（a）タイプIメモリカードは普通のクレジットカードと同じ幅及び長さ、即ち54mm×85.6mmであり、厚さはクレジットカードより厚く、3.3mm である。

（b）タイプIIメモリカードはタイプIのメモリカード内に収められない長さ（厚さ）のメモリ部品（コンポーネント）を使用する会社が使用するものである。このタイプIIメモリカードはクレジットカードと同じ幅及び長さであるが、本体断面はサブストレート領域が持ち上げ

られ、厚さ5mmである。このカードの持ち上げられたサブストレート領域の幅は48mmである。

（c）タイプIII メモリカードはスモールフォームファクタ（SFF）委員会がスポンサーとなっている最近の動きであり、1.8 インチのSFFディスクドライブが小型ポータブルコンピュータ用のメモリカードコネクタにプラグ（接続）可能にする。タイプIII メモリカードはタイプI及びタイプIIカードと同じ長さ及び幅であるが、サブストレート領域の厚さは10.5mmである。また、タイプIII カードは僅かに突出するサブストレート領域を収容する為に51mm幅のヘッダコネクタ案内開口を必要とする。

【0003】 一般にメモリカードはプリント基板、このプリント基板を収容する絶縁材料製のケース及びI/Oコネクタと称されることがある少なくとも1個のコネクタから構成される。このコネクタはケースの一端に設けられてメモリカード、特にケース内に収められたプリント基板を、カードと嵌合するコンピュータ機器にインターフェースする。このコネクタはプリント基板にストアされたメモリの内容を抜き取り、外部へ又は外部からバスデータとするよう設計される。この外部機器もコンピュータその他の電子機器より成るのが普通である。これにより、データはカードと外部間のインターフェースを転送され、データが効率良くコンピュータにより転送され、カードが所定目的の為に嵌合するコンピュータに使用される。

【0004】

【発明の解決課題】 メモリカードは一般に交換可能であり、多くの異なるマシン及び電子部品（コンポーネント）と共に使用可能である。カードは交換可能であるので、これを使用する異なるコンピュータ及び電子機器に送り、インターフェースし且つ嵌合するとき、乱用の問題を生じる。カードは従来多くの層及び／又は素子を接着その他の方法で固定しているので、カードを使用する機器に頻繁に挿抜すると生じる撓みにより、カードの各層の接着又は固定にゆらみ及び／又は分離が生じるという問題があった。よって、適度の使用後であっても、従来のメモリカードはしばしば構造上のゆらみを生じ、カードの内部部材のミスアライメントを生じる虞れがあった。これはメモリカードの機能障害及びそれを使用する電子機器の機能劣化を生じた。即ちメモリカードを使用するコンピュータシステムの動作が劣化することとなる。

【0005】 これらコンピュータシステムの動作劣化による別の問題は、カードとこれに電氣的に接続されているコネクタのシールドが不十分となることに起因する。従来のメモリカードはその各部品と接近して別体のシールドを有している。この不連続のシールドはシールドの破壊、特に多くの電子部品を有する場合にはメモリカードの有用性（寿命）が制限された。また、米国特許第5、

005,106 号はサブストレートに対して連続したシールドを行うシステムを開示している。特にこの米国特許はサブストレートを挿入する可撓性且つ導電性エンベロープ（包囲体）を使用し、これを絶縁ハウジング内に配置するものを示す。しかし、斯る従来のメモリカードは構造が複雑であり、製造が困難且つ高価であり、しかも厚さが大きくなり、小型化が困難であるという問題があった。

【0006】従って、本発明の目的は、上述した従来のメモリカードの欠点を克服するものであって、連続した一体構造のシールドを用い組立製造が簡単であるカードのシールド構造を提供することである。本発明の遮蔽メモリカードホルダ（以下単にホルダということもある）の特徴及び作用効果は、添付図を参照して行う後述の説明から明らかとなる。

【0007】

【課題解決の為の手段】本発明は遮蔽メモリカードホルダ、特にタイプI及びタイプIIのカード用ホルダであり、カードフレームに一体モールドされた底部カバーと、この底部カバー／フレーム上にスナップ係合されるカバー部材との組合せにより連続したシールドを行うホルダである。このホルダは導電材料製の略矩形形状の底部カバーと、このカバーの四隅で一体モールドされたコーナーサポートとを具え、各サポートは底部カバーが露出する下フランジ部を含んでいる。これと嵌合する略矩形の上部カバーがあり、その周囲は下方に延びるフランジを有し、底部カバーの全周にわたり下フランジ部と電気的接触するよう構成し、これによりPCカードとI/O型コネクタ間のデータ信号の歪を生じないよう連続したシールドを行うことを特徴とする。

【0008】内部にメモリカードが保持される遮蔽メモリカードホルダはメモリカードを包囲する上下シールド部材を有する。このシールド部材はこれらシールド部材を一体に維持する相互係合部を有し、メモリカードを覆い、必要に応じて両シールド部材を相互に係合解除可能にする。

【0009】

【実施例】添付図を参照して、本発明の遮蔽メモリカードホルダの好適実施例を詳細に説明する。

【0010】図1及び図2は夫々本発明のカードホルダ10の組立斜視図及び分解斜視図を示す。このカードホルダ10は誘電体フレーム14と一体モールドされた金属を可とする導電性材料の板状部材を含む底部カバー部材12と、金属を可とする導電性材料で打抜き折曲げ加工した上部カバー部材16とより成る。ここで、両カバー部材12、16は、その間にカード20が挿入され、このカード20を遮蔽するよう構成されている。

【0011】典型的なメモリカードは周知のプリント基板（PCB）又は他の型式の平板状回路素子より成り、データのストア（記憶）、受信及び送信を行うよう構成

されている。更に、カード20には少なくとも1個の周知のコネクタがそのキャビティ（凹部）22に設けられ、カード20と電氣的及び機械的インターフェースするようにする。

【0012】カード20は例えば反対端28に沿って第2コネクタ（図示せず）を設けるのが好ましく、このコネクタによりカードをコンピュータ又は他のデバイス（図示せず）と嵌合させる。このコンピュータ等はカードのメモリを使用し、またキャビティ22内のコネクタを介して外部から受け取った及び／又はカード内にストアされているデータに基づいてコンピュータを動作させる。一般に、コンピュータ又は第2コネクタは2体構造であって、コンピュータ等のホスト機器に接続されるポストヘッダとカードホルダ10が使用されるリセプタクル組立体を有する。

【0013】次に、カードホルダ10、特に一体モールドされた底部カバー12とフレーム14とにつき説明する。そのフレーム14は1対の側部レール30を含む。このレール30は長手方向露出面部32を有し、内部に収められたカード20を受け且つ支持する。更に、フレーム14は少なくとも1個の直交部材34を有し、メモリカード20を支持すると共にフレーム14の構造上の補強を行う。

【0014】図3乃至図5の断面図に最もよく示す如く、底部カバー部材12は実質的に平板状であり、端部36を除きフレーム14外に配置される。底部カバー部材12には、その端縁36に肩部38と上向き端部40がフレーム14に一体モールドして形成され、これにより底部カバー部材12をフレーム14に対して固定する。

【0015】側部レール30に沿って複数の離間した凹部42が設けられている。図8及び図9を参照して後述する如く、斯る凹部42は、カード20の交換の為にカバー部材16を容易に取外し可能にする適当な工具を挿入するものである。更に、単一の凹部44が側部レース30の1つに設けられ、内方に曲げられた接地タブ46を収容するものであり、その構成及び機能は図6及び図7に最もよく示されている。

【0016】次に、上部カバー部材16につき説明する。これは底部カバー12と電氣的接触してフレーム14上に「スナップ」止めされるよう意図している。即ち長手方向の側面50は実質的に連続する内方に曲げられたフランジ（接触部）52である。長手方向と直交する端54は不連続であり、典型的にはその中間部でPCカード20と係合するコネクタを収容する。しかし、少なくともその端部56で、内向きフランジ58を含み、フレーム14と係合する。

【0017】カードホルダ10を組立てる為に、表面部分32に沿ってメモリカード20を配置した後、側部レール30はテーバ面60を有し（図4乃至図7参照）、上部カバーフランジ50がテーバ面60に接触すると、フランジは外方に撓み、最下端62に達することに注目されたい。その

10

20

30

40

50

後、露出した肩部38（図8参照）と弾性的に接触する。図5はホルダ組立体のラッチ構造を最もよく示す。ここで、上部カバーのフランジ52はテーパ又はカム面60から離間しており、僅かにフレックス位置にとどまり、対応するカバー部材間に電氣的係合すると共に一定の把持力を確実にする。

【0018】前述の如く、上部カバー部材16は金属板から打抜き折曲げ加工され、凹部44と位置合せされた接地タブ又はストラップ46が設けられている。このタブ46の端部70は平坦部を含み、カード20の面72上の接地トレースと係合するよう構成され（図7参照）、これにより適切な接地を行う。

【0019】図8及び図9は必要に応じて両カバー部材12、16を容易に分離可能にする方法を示す。フレーム14の側部レール30には複数の凹部42が設けられている。ホルダ10を分解する必要がある場合、図8及び図9に示す如く適当なブレード工具80を両カバー部材12、16間のコンタクト端又は最下端62から凹部42内に挿入する。これにより、フランジ52は外方へ拡がり、最下端62から外れるので容易に取外しができる。図中には示さないものもあるが、好適工具は複数のブレード状ランスを有する平板状部材であって、底部カバー部材16と同様寸法である。そこで、カードホルダの全周にわたり均一な力が作用する。よって、この構成により、ホルダ10は使用時にはカードに有効な遮蔽を与えると共に必要に応じて容易に組立及び取外しが可能である。

【0020】以上、本発明の遮蔽メモリカードホルダの好適実施例を詳述したが、本発明は斯る実施例のみに限定するべきではなく、種々の変形変更が可能であることが理解できよう。

【0021】

【発明の効果】上述の説明から理解される如く、本発明

によると一対の導電性遮蔽カバー部材を相互に嵌合させ、内部にメモリカードを収めるので、組立製造が簡単であり、且つ必要に応じて分解して内部のメモリカードを交換することが可能である。また、一方の遮蔽カバー部材は誘電体フレームと一体モールドされているので、メモリカードを支持すると共に構造上の強度を増加することができるという実用上顕著な効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による遮蔽メモリカードホルダの好適実施例の組立状態を示す斜視図。

【図2】図1の遮蔽メモリカードホルダ及びメモリカードの分解斜視図。

【図3】図2の線3-3に沿う断面図。

【図4】図2の遮蔽メモリカードホルダの分解部分断面図。

【図5】図2の遮蔽メモリカードホルダの組立状態における部分断面図。

【図6】上部カバー部材の一部分を形成する一体接地クリップ部を示す拡大部分断面図。

【図7】図1の線7-7に沿う組立状態の拡大部分断面図。

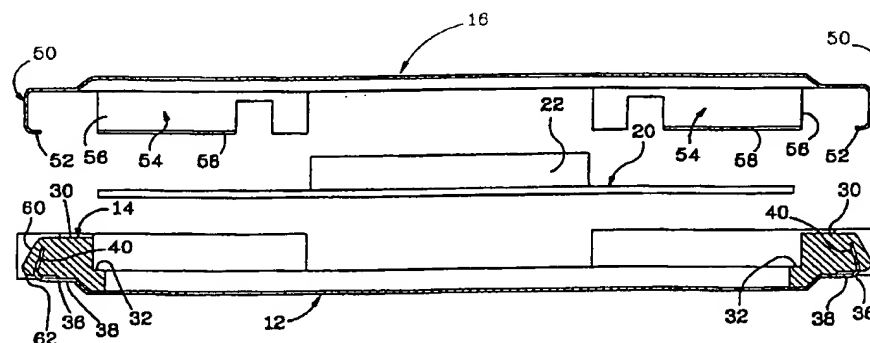
【図8】図1の線8-8に沿う拡大部分断面図。

【図9】両カバー部材の分解作業を説明する図8と同様の部分断面図。

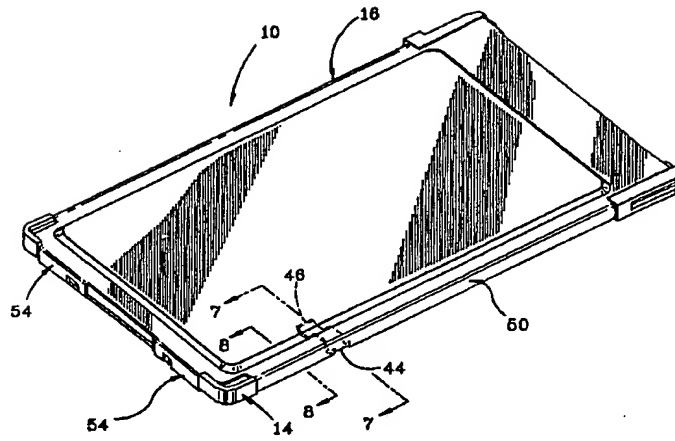
【符号の説明】

10	遮蔽メモリカードホルダ
12	底部カバー部材
14	フレーム
16	上部カバー部材
20	メモリカード
46	弾性接地タブ
52	接触部（フランジ）

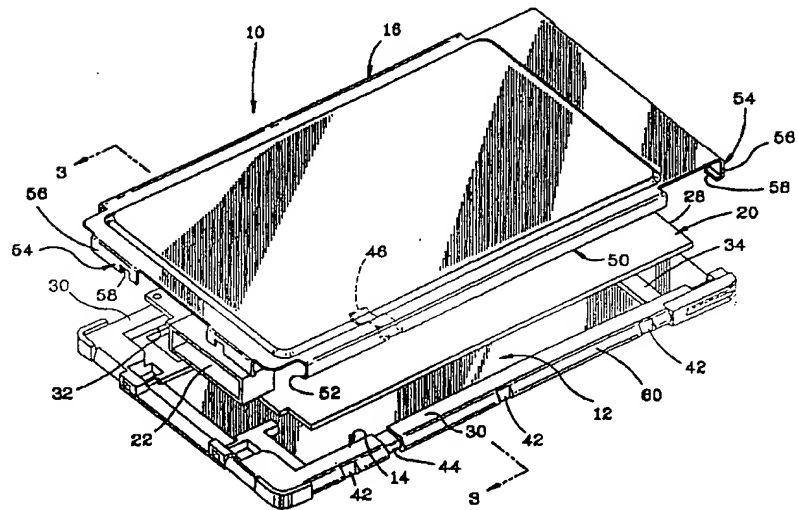
【図3】



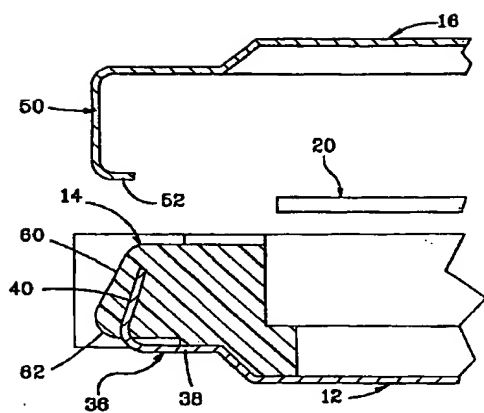
【図1】



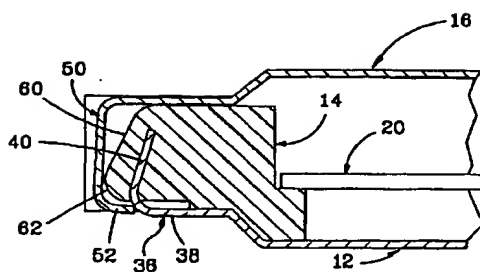
【図2】



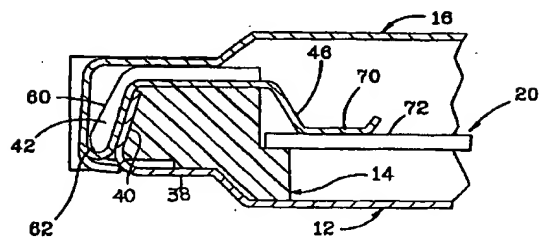
【図4】



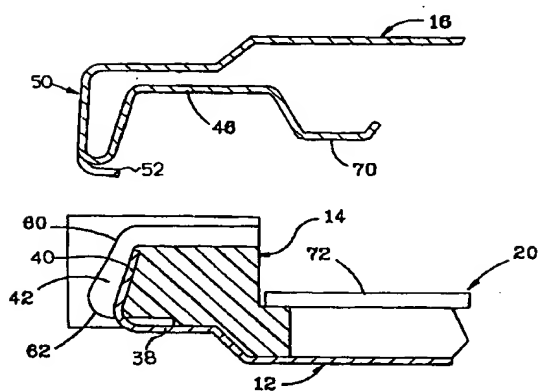
【図5】



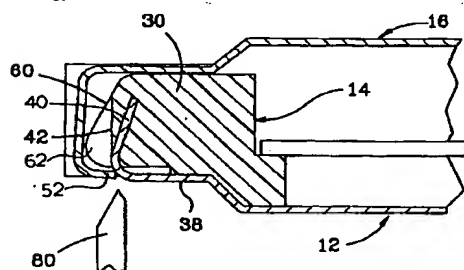
【図7】



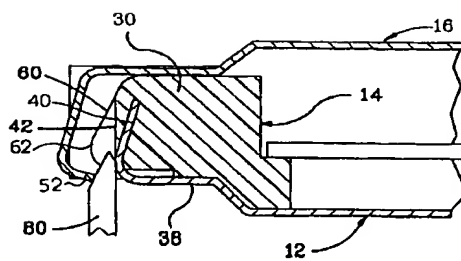
【図6】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 K 19/07		8623-5L	G 0 6 K 19/00	M
(72)発明者 ライリー・キース・バーカー アメリカ合衆国 ノースカロライナ州 27292レキシントン ボックス 2144 ル ート 13			(72)発明者 ロナルド・ディロン・サイズモア アメリカ合衆国 ノースカロライナ州 27109ジャーマンタウン デール ストリ ート 6640	

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The electric shielding memory card holder characterized by covering and holding the memory card which it consisted of the partes basilaris ossis occipitalis and up covering members containing a conductive ingredient, and the electric and mechanical mutual engagement section was formed along with the longitudinal direction edges on both sides of this pars basilaris ossis occipitalis and an up covering member, and has been arranged between said pars basilaris ossis occipitalis and an up covering member.

[Claim 2] The electric shielding memory card holder characterized by covering the memory card which was equipped with the pars-basilaris-ossis-occipitalis covering member by which the conductive engagement section was exposed along with the edges on both sides of a longitudinal direction, and mold was really carried out to the dielectric frame, and the conductive up covering member in which the elastic flange which engages with said engagement section of this pars-basilaris-ossis-occipitalis covering member was formed, and was held between said pars basilaris ossis occipitalis and the up covering member.

[Claim 3] it the pars-basilaris-ossis-occipitalis covering member by which the mold of the conductive plate was really carried out to the dielectric frame which lays a memory card, the conductive up covering member which has the contact section in contact with the side edge of this pars-basilaris-ossis-occipitalis covering member, this up covering member, and really forms -- having -- the touch-down of said pars-basilaris-ossis-occipitalis covering member and said memory card -- the electric-shielding memory card holder characterized by to have an elastic touch-down tab in contact with a conductor, and to cover and support said memory card removable.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to a memory card holder, especially the electric shielding equipment for memory cards.

[0002]

[Description of the Prior Art] The need for the external printed circuit (PC) interface used with a computer and a computer related equipment with the advent of a high performance computer, facsimile apparatus, and the computer related electronic equipment of a printer and others is increasing increasingly. For this reason, the memory card containing the external memory and data which are used for computer processing is designed. Now, personal Computer Memory card International There is three different memory card form (type) which the association (PCMCIA) defined. This is a responsibility organization which develops the memory card criterion (specification) of 68 pins. Three sorts of memory card form is as follows.

(a) the width of face and die length as an ordinary credit card with the same type I memory card, i.e., 54mmx85.6mm, -- it is -- thickness -- a credit card -- thick -- 3.3mm it is .

(b) The firm which uses the memory components (component) of the die length (thickness) which is not stored in the memory card of Type I uses a type II memory card. Although this type II memory card is the same width of face as a credit card, and die length, a substrate field is raised and the cross section of a body is 5mm in thickness. The width of face of the substrate field where this card was lifted is 48mm.

(c) Type III A memory card is the latest motion from which the small form factor (SFF) committee is a sponsor, and is 1.8. The SFF disk drive of an inch makes a plug (connection) possible to the memory card connector for small portable computers. Type III Although memory cards

are the same die length as Type I and a type II card, and width of face, the thickness of a substrate field is 10.5mm. Moreover, type III A card needs header connector guidance opening of 51mm width of face, in order to hold the substrate field which projects slightly.

[0003] Generally a memory card consists of at least one connector which may be called the case made from an insulating material and I/O connector which hold a printed circuit board and this printed circuit board. This connector interfaces the printed circuit board which was prepared in the end of a case and stored in the memory card, especially the case with a card and the computer machine which fits in. the contents of the memory by which this connector was stored in the printed circuit board -- sampling -- the exterior -- or it is designed so that it may consider as bus data from the exterior. Also as for this external instrument, consisting of the electronic equipment of a computer and others is common. Thereby, a card and the interface between the exteriors are transmitted, data are efficiently transmitted by computer, and data are used for the computer by which a card fits in for the predetermined purpose.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Generally the memory card is exchangeable and usable with the machine and electronic parts (component) with which many differ. Since the card is exchangeable, delivery and when interfacing and fitting in, the problem of abuse is produced on the different computer and the electronic equipment which use this. Since the card was fixing the layer and/or component of the former many by the approach of adhesion and others, it had the problem that loosened to adhesion or immobilization of each class of a card, and/or separation arose by bending produced when carrying out insert and remove to the device which uses a card frequently. Therefore, even if it was after moderate use, the conventional memory card had a possibility of having often produced the looseness on structure and producing the misalignment of the internal member of a card. This produced functional degradation of the electronic equipment which uses the functional disorder of a memory card and it. That is, actuation of the computer system which uses a memory card will deteriorate.

[0005] Another problem by degradation of these computer systems of operation originates in it becoming inadequate shielding [which is electrically connected to a card and this / of a connector]. The conventional memory card approaches with each part article, and has shielding of another object. When shielding of this discontinuity had destruction of shielding, especially many electronic parts, the

usefulness (life) of a memory card was restricted. Moreover, U.S. Pat. No. 5,005,106 is indicating the system which performs shielding which continued to the substrate. Especially this United States patent uses the flexibility and the conductive envelope (envelopment object) which insert a substrate, and shows what arranges this in insulating housing. However, structure is complicated, manufacture is difficult and expensive, moreover thickness became large, and the memory card of the **** former had the problem that a miniaturization was difficult.

[0006] Therefore, the purpose of this invention is offering the shielding structure of a card with easy assembly manufacture using shielding of the integral construction which conquers the fault of the conventional memory card mentioned above, and continued. The description and the operation effectiveness of an electric shielding memory card holder (it may only be called a holder below) of this invention will become clear from the below-mentioned explanation given with reference to an attached drawing.

[0007]

[Means for Solving the Problem] This invention is the holder for cards of an electric shielding memory card holder especially Type I, and Type II, and is a holder which performs shielding which continued with the combination of pars-basilaris-ossis-occipitalis covering by which mold was really carried out to the card frame, and the covering member by which snap engagement is carried out on this pars-basilaris-ossis-occipitalis covering / frame. This holder is equipped with pars-basilaris-ossis-occipitalis covering of the shape of an abbreviation rectangle made from an electrical conducting material, and the corner support by which mold was really carried out in the four corners of this covering, and each support contains the bottom flange which pars-basilaris-ossis-occipitalis covering exposes. There is up covering of this and the abbreviation rectangle which fits in, the perimeter has the flange prolonged caudad, it constitutes so that electric contact may be carried out with a bottom flange over the perimeter of pars-basilaris-ossis-occipitalis covering, and it is characterized by performing shielding which continued so that this might not produce distortion of the data signal between a PC card and an I/O mold connector.

[0008] The electric shielding memory card holder with which a memory card is held inside has the vertical shielding member which surrounds a memory card. This shielding member has the mutual engagement section which maintains these shielding member to one, covers a memory card, and enables engagement discharge of both the shielding member to mutual if needed.

[0009]

[Example] With reference to an attached drawing, the suitable example of the electric shielding memory card holder of this invention is explained to a detail.

[0010] Drawing 1 and drawing 2 show the assembly perspective view and decomposition perspective view of a card holder 10 of this invention, respectively. This card holder 10 consists of the pars-basilaris-occipitalis covering member 12 containing the plate-like part material of the conductive ingredient which makes good the metal by which mold was really carried out to the dielectric frame 14, and the up covering member 16 which pierced, bent and processed the metal with the conductive ingredient made good. Here, a card 20 is inserted between them, and both the covering members 12 and 16 are constituted so that this card 20 may be covered.

[0011] A typical memory card consists of a well-known printed circuit board (PCB) or the plate-like circuit element of other form, and it is constituted so that store (storage) of data, reception, and transmission may be performed. furthermore, the connector of at least one common knowledge is prepared in a card 20 at the cavity (crevice) 22, and as electric as a card 20 -- and it is made to carry out a mechanical interface.

[0012] As for a card 20, it is desirable to prepare the 2nd connector (not shown) along with an opposite end 28, and fitting of the card is carried out to a computer or other devices (not shown) by this connector. This computer etc. operates a computer based on the data which used the memory of a card and were received from the exterior through the connector in a cavity 22 and which reach and are stored in/or a card. Generally, a computer or the 2nd connector is two-body structure, and has the receptacle assembly with which the postheader connected to host devices, such as a computer, and a card holder 10 are used.

[0013] Next, lessons is taken from a card holder 10, and the pars-basilaris-occipitalis covering 12 and the frame 14 by which mold was especially really carried out, and it explains. The frame 14 contains one pair of flank rails 30. This rail 30 has the longitudinal direction exposure section 32, and receives and supports the card 20 stored in the interior. Furthermore, a frame 14 has at least one rectangular member 34, and it performs reinforcement on the structure of a frame 14 while it supports a memory card 20.

[0014] As best shown in the sectional view of drawing 3 thru/or drawing 5, the pars-basilaris-occipitalis covering member 12 is plate-like substantially, and is arranged out of a frame 14 except for an edge

36. A shoulder 38 and the upward edge 40 really carry out mold, and are formed in the edge 36 at a frame 14, and this fixes the pars-basilaris-ossis-occipitalis covering member 12 to the pars-basilaris-ossis-occipitalis covering member 12 to a frame 14.

[0015] The crevice 42 which plurality estranged along with the flank rail 30 is formed. The **** crevice 42 inserts the suitable tool which demounts the covering member 16 easily and makes it possible for exchange of a card 20 so that it may mention later with reference to drawing 8 and drawing 9 . Furthermore, the single crevice 44 is established in one of the flank ball races 30, the touch-down tab 46 bent in the inner direction is held, and the configuration and function are best shown in drawing 6 and drawing 7 .

[0016] Next, it explains per up covering member 16. It has the intention of this so that electric contact may be carried out with the pars-basilaris-ossis-occipitalis covering 12 and a "snap" stop may be carried out on a frame 14. That is, the side face 50 of a longitudinal direction is the flange (contact section) 52 bent by the way while continuing substantially. The edge 54 which intersects perpendicularly with a longitudinal direction is discontinuous, and the connector which engages with PC card 20 typically in the pars intermedia is held. However, it engages with a frame 14 at the edge 56 including an inward flange 58 at least.

[0017] In order to assemble a card holder 10, please note that a flange will bend in the method of outside and the flank rail 30 will arrive at the lowest edge 62 if it has the taper side 60 (refer to drawing 4 thru/or drawing 7) and the up covering flange 50 contacts the taper side 60 after arranging a memory card 20 along with the surface part 32. Then, the exposed shoulder 38 (refer to drawing 8) is contacted elastically. Drawing 5 shows the latch structure of a holder assembly best. Here, it has estranged from a taper or the cam side 60, and slightly, the flange 52 of up covering remains in the FREX location, and it ensures a fixed retention span while carrying out electric engagement between corresponding covering members.

[0018] Like the above-mentioned, folding processing of the up covering member 16 is pierced and carried out from a metal plate, and the crevice 44, the aligned touch-down tab, or the strap 46 is formed. Including a flat part, the edge 70 of this tab 46 is constituted so that it may engage with the touch-down trace on the field 72 of a card 20 (refer to drawing 7), and thereby, it performs suitable touch-down.

[0019] Drawing 8 and drawing 9 show how to make both the covering members 12 and 16 disengageable easily if needed. Two or more crevices

42 are established in the flank rail 30 of a frame 14. If it is necessary to decompose a holder 10, as shown in drawing 8 and drawing 9, the suitable blade tool 80 will be inserted into a crevice 42 from both the covering member 12, the contact edge between 16, or the lowest edge 62. Thereby, a flange 52 spreads to the method of outside, and since it separates from the lowest edge 62, it can do removal easily. Although there are some drawings which are not shown, a suitable tool is a plate-like member which has two or more blade-like lances, and is a dimension like the pars-basilaris-ossis-occipitalis covering member 16. Then, the uniform force acts over the perimeter of a card holder. Therefore, while a holder 10 gives electric shielding effective in a card by this configuration at the time of use, assembly and removal are easily possible if needed.

[0020] As mentioned above, although the suitable example of the electric shielding memory card holder of this invention was explained in full detail, he should not limit this invention only to a **** example, but can understand that various deformation modification is possible.

[0021]

[Effect of the Invention] Since according to this invention fitting of the conductive electric shielding covering member of a pair is carried out mutually and a memory card is stored in the interior so that I may be understood from above-mentioned explanation, assembly manufacture is easy and it is possible to decompose if needed and to exchange an internal memory card. Moreover, since the mold of one electric shielding covering member is really carried out to the dielectric frame, while supporting a memory card, it has the practically remarkable effectiveness that the reinforcement on structure can be increased.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The perspective view showing the assembly condition of the suitable example of the electric shielding memory card holder by this invention.

[Drawing 2] The electric shielding memory card holder of drawing 1 , and the decomposition perspective view of a memory card.

[Drawing 3] The sectional view which meets the line 3-3 of drawing 2 .

[Drawing 4] The decomposition fragmentary sectional view of the electric shielding memory card holder of drawing 2 .

[Drawing 5] The fragmentary sectional view in the assembly condition of the electric shielding memory card holder of drawing 2 .

[Drawing 6] The expansion fragmentary sectional view really forms a part of up covering member showing the touch-down clip section.

[Drawing 7] The expansion fragmentary sectional view of an assembly condition which meets the line 7-7 of drawing 1 .

[Drawing 8] The expansion fragmentary sectional view which meets the line 8-8 of drawing 1 .

[Drawing 9] The same fragmentary sectional view as drawing 8 explaining decomposition of both the covering member.

[Description of Notations]

10 Electric Shielding Memory Card Holder

12 Pars-Basilaris-Ossis-Occipitalis Covering Member

14 Frame

16 Up Covering Member

20 Memory Card

46 Elastic Touch-down Tab

52 Contact Section (Flange)

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

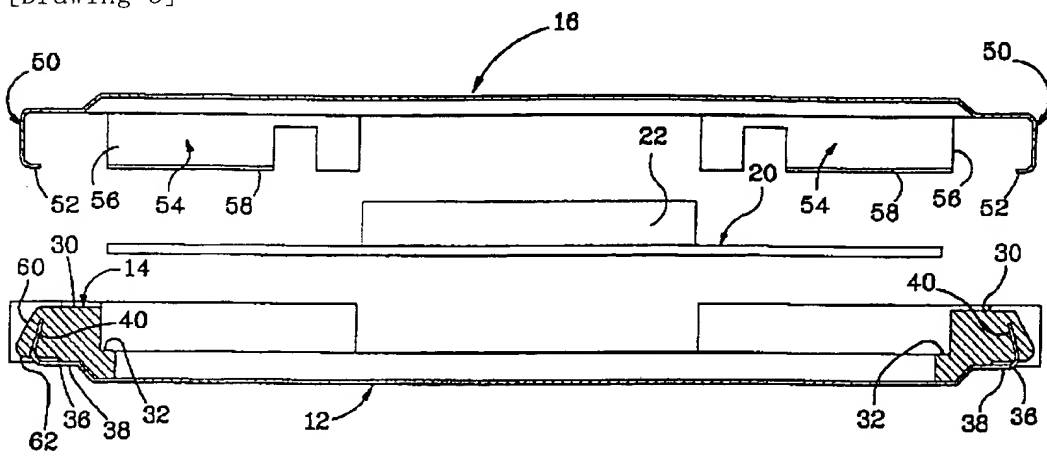
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

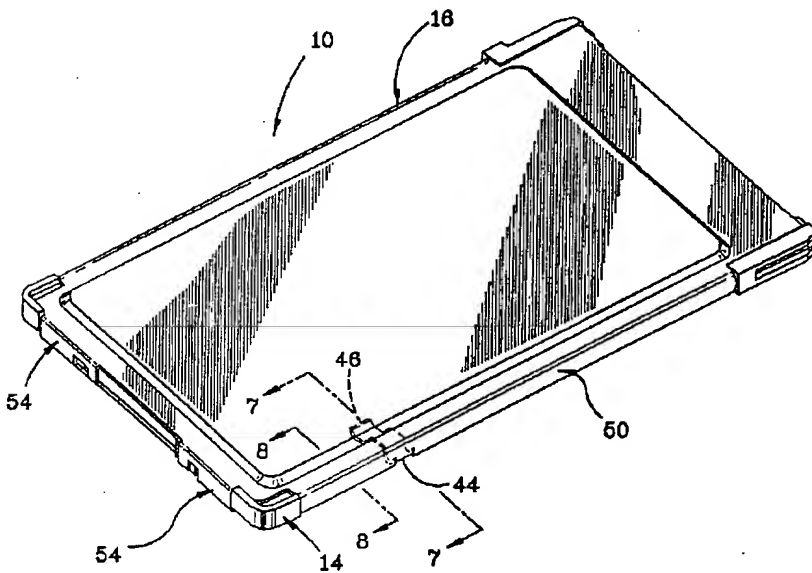
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

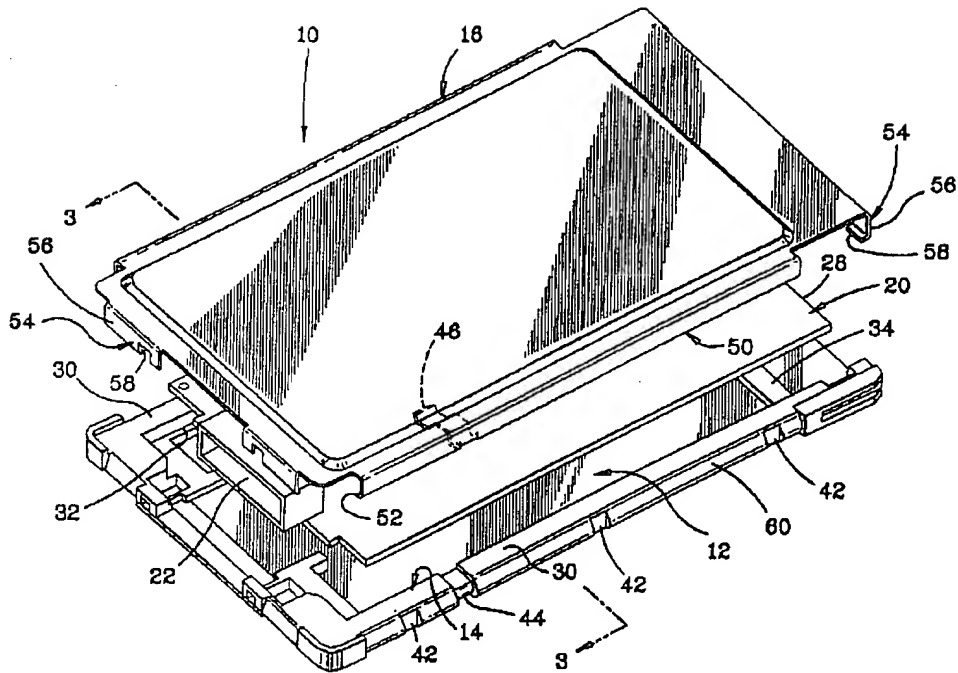
[Drawing 3]



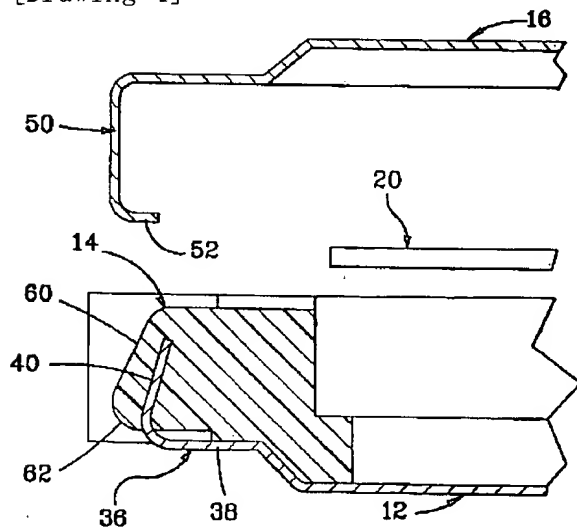
[Drawing 1]



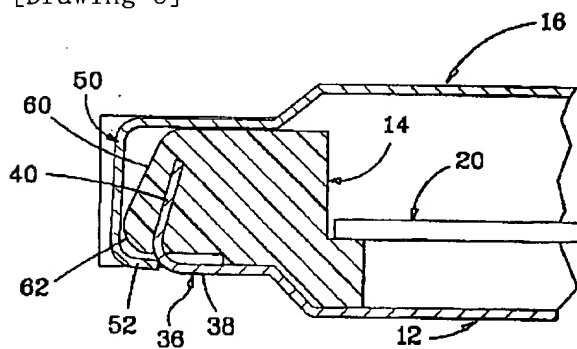
[Drawing 2]



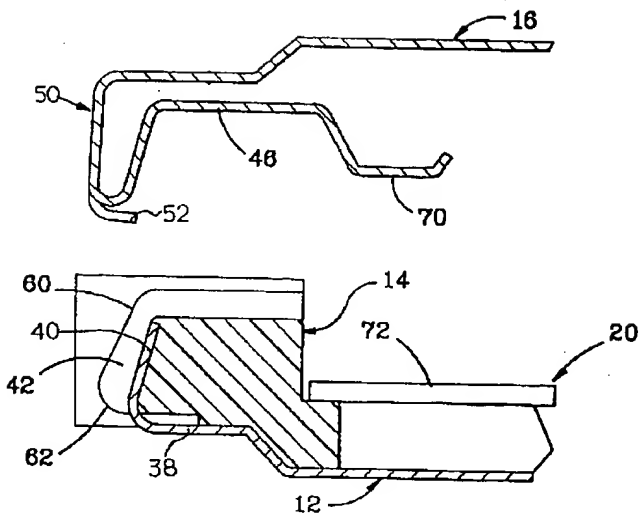
[Drawing 4]



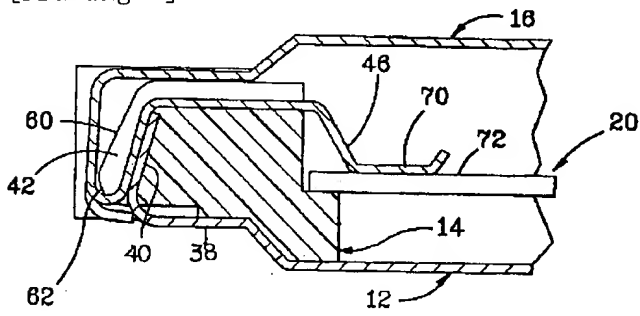
[Drawing 5]



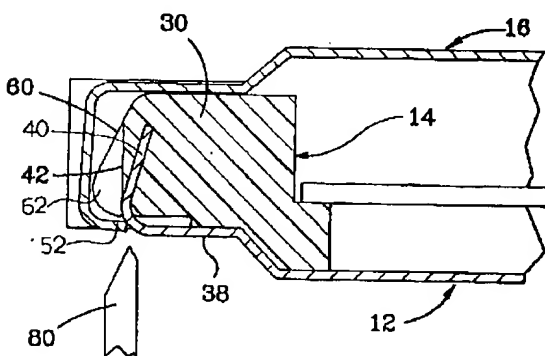
[Drawing 6]



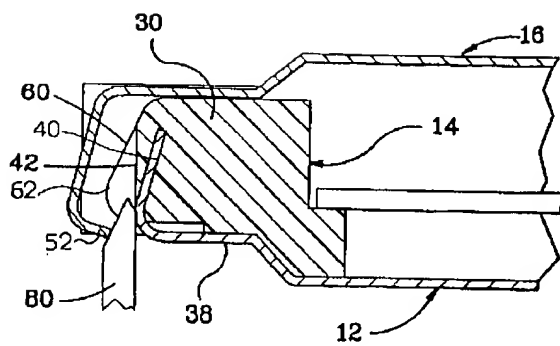
[Drawing 7]



[Drawing 8]



[Drawing 9]



[Translation done.]